取扱説明書

mini DR

ミニドラ

mini DRをご購入いただき、ありがとうございます

この度は miniDR をご購入いただき、誠にありがとうございます。
本取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
特に "安全上のご注意" (p. 4 ～ 5) はご使用前に必ずご一読ください。

本製品につきましては弊社のホームページ上でも最新情報、資料等をご提供します。その他お問い合わせは弊社サポート窓口までお願いいたします。

CONTENTS

安全上のご注意 …… 04

ご使用の前に …… 06

使用時のご注意 …… 07

製品の特徴 …… 09

製品の構成 …… 10

各部名称及び機能 …… 11

セットアップと設置 …… 12

操作方法 …… 14

映像の再生 …… 16

micro SDカードの管理 …… 17

micro SDカードのフォーマット …… 18

本体のアップグレード …… 19

その他のサポート情報 …… 20

製品仕様 …… 21

保証書 …… 22

安全上のご注意

mini DR

●安全に正しくご利用いただくため、ご使用のまえによくお読みください。
●お読みになった後はいつでも見られる所（グローブボックスなど）に必ず保管してください。

絵表示について
製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警 告	⚠注 意
この絵表示の記載事項を守らないと、人が死亡または重傷を負うおそれがあります。	この絵表示の記載事項を守らないと、人が障害を負ったり、物的損害が発生するおそれがあります。

⃠ この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
❗ この絵表示は、必ず実行していただきたい「指示」内容です。

作業をはじめる前に

⚠警 告

●配線作業中は、バッテリーのマイナス側コードをはずす…
ショート事故による感電や、けがの原因となります。

結線の注意

⚠警 告

●コード類は、取り付け説明の指示に従い、運転操作の妨げとならないようまとめておく…
ステアリングやシフトレバー、ブレーキペダルなどに巻き付くと、事故の原因となります。
●接続コード類の配線は高熱部を避けて行う…
コード類の被覆が溶けてショートし、事故や火災の原因となります。
●エアバッグシステム装着車に接続コード類の配線をする場合は、システムの作動に影響する場所に配線しない…
エアバッグが正常に作動しないと万一のとき、事故やけがの原因となります。

⚠注 意

●正規の接続をする…
誤った接続をすると、火災や事故・故障の原因となることがあります。また、シガーケーブルの改造をしないでください。
●コード類の結線終了後は、コード類をクランプや絶縁テープで固定する…
コード類が車体部分との接触によりすり切れてショートし、事故や火災の原因となることがあります。
●車体やネジ部分、シートレールなどの可動部に配線をはさみこまない…
断線やショートにより、事故や感電、火災の原因となることがあります。

異常時の処置について

⚠警 告

●故障のまま使用しない…
故障の状態でご使用しないでください。必ずお買い上げの販売店にご相談してください。そのままご使用になると事故・火災・感電の原因となります。

●異常のまま使用しない…
万一煙が出る・変なにおいがする・内部に異物が入った・水がかかったなど異常が起こりましたら、ただちにご使用を中止して必ずお買い上げの販売店にご相談してください。そのままご使用になると事故・火災・感電の原因となります。

●ヒューズは規定容量のヒューズを使用する…
ヒューズを交換するときは必ず表示された規定容量のヒューズをご使用してください。規定容量以上のヒューズをご使用すると火災の原因となります。

取付場所について

⚠警 告

●エアバッグ装着車に取り付ける場合は、システムの作動に影響する位置には絶対に取り付けない…
エアバッグが正常に作動しないと、万一のとき、事故やけがの原因となります。

●本製品を次のような場所に取り付けない…
前方の視界を妨げる場所/シフトレバー、ブレーキペダルなどの運転操作を妨げる場所/同乗者に危険を及ぼす場所/エアバッグシステムの作動に影響する場所/運転操作を妨げたり、はずれたりして、けがや交通事故の原因となります。

⚠注 意

●雨が吹き込むところなど水のかかるところや、湿気・ほこりの多いところへは取り付けない…
本製品に水や湿気、ほこりが混入すると、発火や発煙の原因となることがあります。

●振動の多いところなど、しっかりと固定できないところには取り付けない…
はずれて、けがや事故の原因となることがあります。

●直射日光やヒーターの熱風が直接当たるところ、また本製品の通風穴や放熱部をふさぐ場所に取り付けない…
本製品内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

⚠注 意

●LED式の信号機、テールランプ、ストップランプ、蛍光灯などはLED制御の性質上明かりが点滅または消灯した状態で録画される場合があります。

●他の無線機やテレビ、テレビチューナー、ラジオ、パソコン、GPSなどの近くで使用すると、影響を与えたり受けたりすることがあります。

●本製品のケースを取り外さないでください。ケースを外すと内部の部品が破損することがあり保証の対象外となります。

●ドライブレコーダーは、すべての状況において映像を録画することを保証するものではありません。また、録画された画像は事故を起こした場合の示談交渉や法的手続きにおいて参考録画として活用していただけますが、直接的証拠として保証されるものではありません。

●映像の未録画、録画されたデータの破損等によるあらゆる損害について、当社は一切の責任を負いません。

●本製品で録画した映像はプライバシーや著作権の侵害など、法や条例に抵触しないように注意してご利用下さい。本製品は本来の使用目的以外では使用しないでください。

●本製品は日本仕様です。海外ではご使用にならないでください。

保証範囲

- 本製品は安全運転補助装置であり、故障による損害、データ損失による損害、その他の本製品を使うことにより発生される損害に対して弊社は責を負いません。
- 本製品は車の衝撃または事故映像を保存することを目的にする装置でありますが、車の状態や車両事故等で製品が破損したり、SDカードの問題で録画ができない場合もあり、それらにより生じる損害に対して弊社は責を負いません。
- シガーソケットから電源を取る場合、車両によりましてはキーOffでも給電される場合があります。バッテリー上がり、車両火災に繋がりますので、充分ご注意ください。万一、それらが発生した場合でも弊社はその責を負いません。
- 車両運行前に製品の動作状態をご確認ください。

⚠ micro SDカード使用時の注意事項

※ 定期的に読み出し、書き込みが正常かどうかご確認ください。
※ 安定してお使いいただくため、1ヶ月に2回程度はメディアをフォーマットしていただくことをお勧めします。(PC上でフォーマットを推奨)
※ micro SDカードは分解、改造その他加工はなさらないでください。
※ 本体よりメディアを取り出す場合は、製品の電源を切りLEDが消灯してから取り出してください。
※ 大切なデータは、PCや他の保存装置にバックアップしてください。
※ micro SDカードは消耗性部品です。定期的に記録映像を確認し、6ヶ月を目安に交換されることをお勧めします。

使用時のご注意

製品を誤って扱った場合、最悪重症や死亡に至る危険な状況が想定されます。機器のお取り扱いには充分ご注意ください。

ドライブレコーダーを分解、改造しないでください

・感電、車両破損及びデータ損失の原因となります。

・製品の点検、修理は購入先もしくは弊社サービスへお申し付けください。

運転中にドライブレコーダーの操作を行わないでください

・操作が必要な場合は、安全なところに駐車した上で行ってください。

micro SDカードを取り外すときは、必ず本体の電源をOffしてください

・製品動作中にmicro SDカードを取り出すと、誤動作やメディアが破損する恐れがあります。

車両の前面ガラスにフィルム等が貼られている場合、録画画質が低下します

ドライブレコーダーを高温及び低温に長時間放置しないでください

・一定以上の高温下、低温下では異常な動作をする場合があります。
・車室内、mini DRが常温になってから起動してください。
・結露のない状態でご使用ください。

ドライブレコーダーのレンズは常に清浄な状態でお使いください

・レンズが汚れますと画質が低下します。

ドライブレコーダーを長時間使用する場合、通風を良くしてください

・本体の温度が上昇し、変形や故障の原因になることがあります。

使用時のご注意

ドライブレコーダーは正しい入力電圧でご使用ください

・爆発や火災の危険があり、その場合には大きな被害が発生する可能性があります。

mini DR の清掃、お手入れの際には、水、ワックスその他洗剤を本体にかけないでください

・故障や感電を引き起こす可能性があります。

ケーブルは動かないよう固定し、コネクターにしっかり挿入してください。また、痛んだケーブルは使用しないでください

・接点が不安定な場合、火災の原因になることがあり、録画が正しく行われない場合があります。

製品の特徴

コンパクトサイズ

超小型サイズで、視野を妨げません。取り付けも容易です。

低消費電力設計

消費電力を抑え、エンジン停止時も車両バッテリーへの負荷は最小です。

スタイリッシュデザイン

国内初のリップスティックケース型デザイン。

高解像度カメラ

200万画素イメージセンサーを搭載し、昼間はもちろん夜間も鮮明に捉えます。

多様な録画モード

常時録画 / 衝突検知録画 / 手動録画をサポートし、あらゆる瞬間も逃さず記録します。

音声案内機能

動作状態を音声で知らせる、ボタンひとつの簡単操作。

micro SDカードフォーマット機能

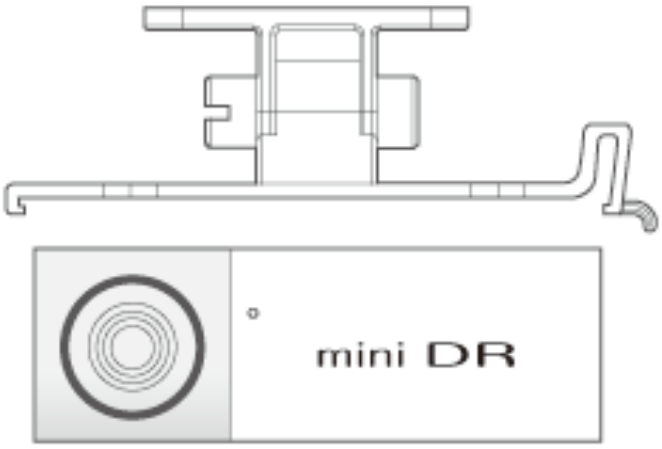
本体でメディアのフォーマットをサポート。

Gセンサー搭載

走行、停止に拘わらず、内蔵Gセンサーが衝撃を感知して映像を記録します。(録画中に衝撃が加わると、録画ファイルをメディアの特定の場所へ書き込みます)

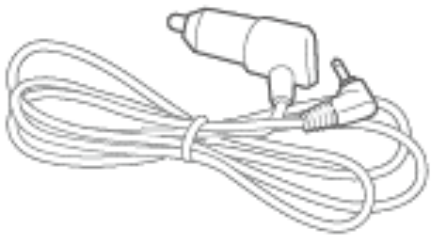
製品の構成

製品購入後、内容物をご確認ください



mini DR本体 及びブラケット
(ブラケットに両面テープ付き)

micor SDカード (Micro 8GB)

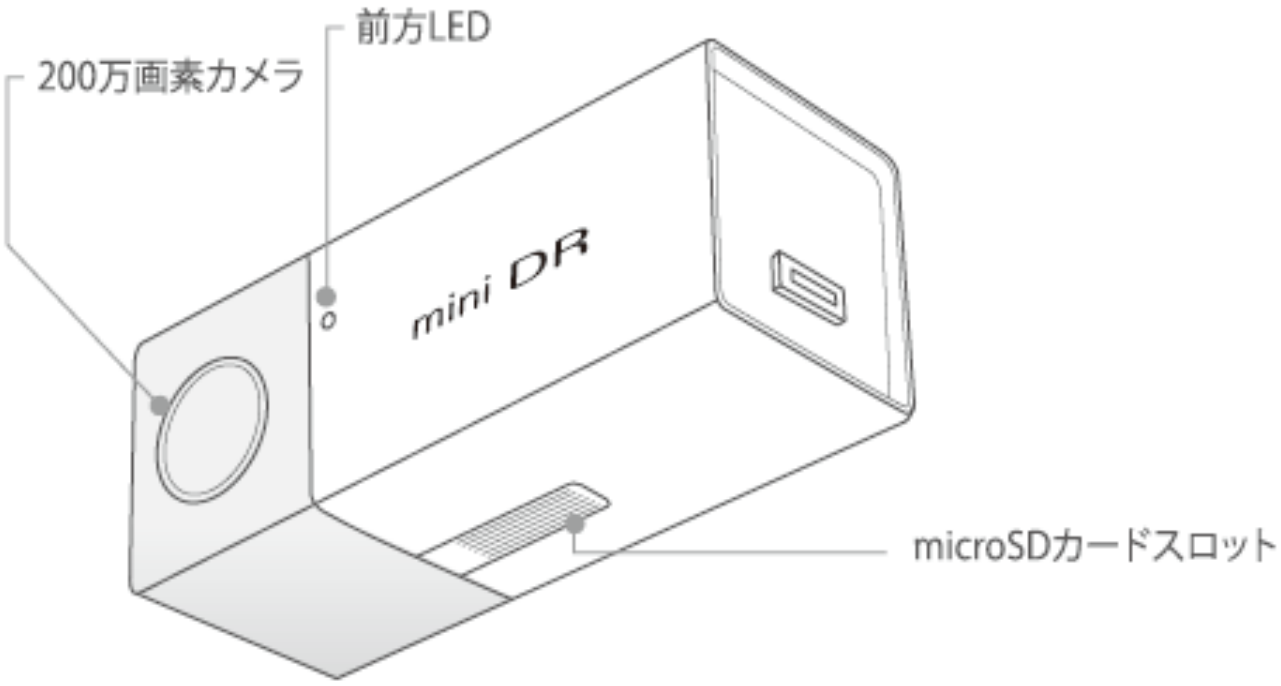


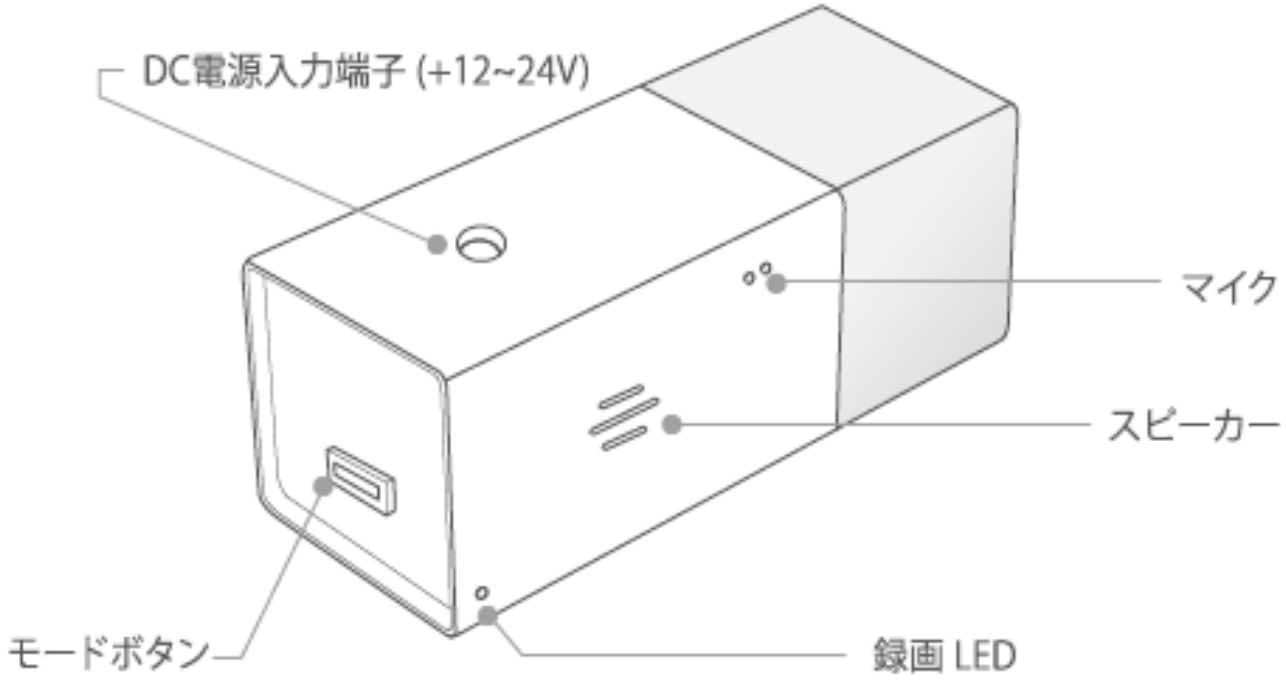
シガー電源ケーブル

取り扱い説明書

※ 構成は予告なく変更されることがあります

各部名称及び機能

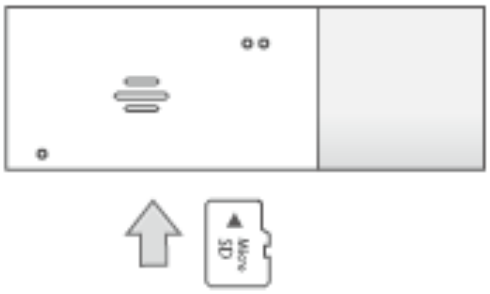

前方LED
200万画素カメラ
mini DR
microSDカードスロット


DC電源入力端子 (+12~24V)
マイク
スピーカー
モードボタン
録画 LED

セットアップと設置

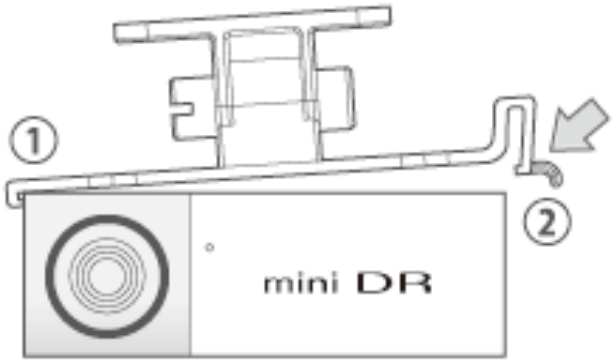
1. micro SDカードの挿入

mini DR本体のカードカバーを開け、
micro SDカードを図の方向に挿入します
* micro SDカードの挿入方向を誤ると
故障の原因となることがあります。
ご注意ください。



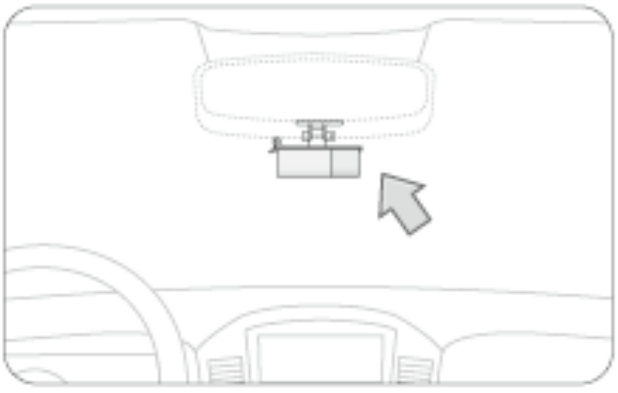
2. ブラケットの取り付け

ブラケットの片方を (①) 本体に固定し、
反対側 (②) の握り手を開いて同じく本
体に取り付けます。



3. 車両への取り付け

本体の取り付け位置を決めたら、ブラ
ケットの剥離紙を剥がしブラケットを
社内からガラス面に貼付します。
(添付の両面テープは再接着不可です。
ブラケットを仮止めし、映像を記録.再生
するなどして貼付位置をよく確認してくだ
さい)



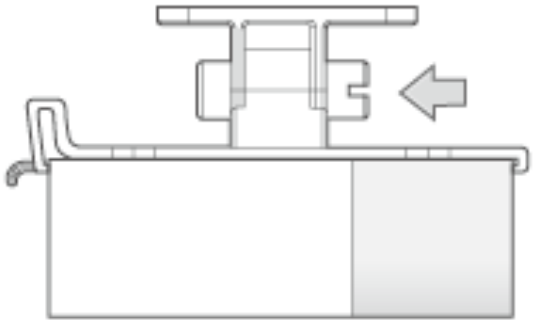
ガラスの上部 20% の範囲内で視界の妨げにならない位置に貼り付けます。

4. 電源ケーブルの設置

シガー電源ケーブルを設置し、電源コネクターを本体の電源端子にしっかり差し込みます。
ケーブルは運転の妨げにならないようテープやクランプで固定するなどしてください。

5. 調整

ブラケットの固定ネジを緩め、本体の角度を調整します。レンズの面が垂直になるよう、調整してください。角度が決まりましたら、動かないよう再びネジを固定します。



ワンポイント
車両によってはキーOFFでもシガーソケットに給電するものがあります。使用後はシガー電源ケーブルをソケットから抜き、ご使用の際はエンジンスタート後にシガー電源ケーブルをソケットに挿入されることをお勧めします。

録画

○ 点灯　☼ 点滅　☼ 早い点滅

動作	LED		説明
	前方	後方	
常時録画	☼	○ (緑)	"常時録画を開始します" [blackbox¥rec] フォルダーに走行映像が保存されます *音声録音が終了された状態では後方LEDが点滅します
衝突検知録画	☼	○ (赤)	常時録画中、Gセンサーで衝撃検知された場合 [blackbox¥event] フォルダーにイベントファイルが保存されます
手動録画 (ボタン短押し)	☼	○ (赤)	"手動録画を開始します" [blackbox¥manual] フォルダーに手動録画ファイルが保存されます

操作方法

基本動作

○ 点灯　◌ 点滅　☼ 早い点滅

動作	LED		説明
	前方	後方	
電源接続	◌	○ (赤)	"micro SDカードが挿入されました" 起動中にmicro SDカードを認識します
micro SD なし	–	☼ (赤)	"micro SDカードがありません。micro SDカードを挿入してください" micro SDカードのエラー、または未挿入です
micro SD 異常取り出し	–	☼ (赤)	"micro SDカードが取り外されました" 録画中にmicro SDカードが外され、エラー状態です
エラー発生	–	☼ (赤)	"ファイルの異常が見つかりました" メディアまたは本体エラーによる動作異常です。一旦、電源を切り PCでメディアを再フォーマット後、リトライしてください。 それでも復帰できない場合は、弊社サポートまでご連絡ください

アップグレード、その他の動作

	動作	LED		説明
		前方	後方	
アップグレード	SD内にUGファイルあり	○	上 赤 ⊖ 下 緑	"アップグレードを開始します。終了するまで 電源を切らないでください"
	アップグレード完了			"アップグレードが終了しました"
その他の動作	音声録音中止 (MODE 2秒押し)	◌	◌ (緑)	"音声録音を終了します"
	音声録音開始 (MODE 2秒押し)	◌	◌ (緑)	"音声録音を開始します"
	SDフォーマット (MODE 5秒押し)	○	◌ (赤)	"フォーマットが終了するまで 電源を切らないでください"

映像の再生

PCで再生

1. 本体の電源をOFF後、LEDが消えたら(約5秒) SDカードを取り出します。
2. SDカードアダプターにMicro SDカードを挿入し、PCに繋ぎます。
3. Motion JPEG に対応した動画再生アプリケーションを起動します。
4. ファイルメニュー、ドラッグ&ドロップなどでファイルを開きます。

* VLC Media Player、GOM Media Player 等 (何れも無料でダウンロード可) で録画の再生が可能です。
  mini DRが生成するAVIファイルは Windows Media Player には対応しておりません。Windows Media Player でmini DRの動画をご覧になる場合は、K-Lite Codec Pack (無料でダウンロード可) 等をインストールしていただき、コーデックを追加の上でご利用ください。
  また、mini DR専用ビューワーを弊社HPにて近日中に配布開始予定です。

スマートフォンから再生

1. 本体の電源をOFF後、LEDが消えたら(約5秒) SDカードを取り出します。
2. スマートフォンのMicro SD スロットにSDカードを挿入します。
3. 動画プレイヤーを実行します。
4. 「ファイル開く」を選択し、SDカードの映像を再生します。

* Play Storeから「VLC for Android」にて検索しダウンロード可能です。

micro SDカードの管理

フォルダー構成

micro SDカード容量別録画時間

容量	SD 8GB	SD 16GB	SD 32GB
録画時間	約 1時間半	約 3時間	約 6時間

・常時録画での標準的な録画時間です。録画モードによっては短くなります。
・録画時間は画の状態、環境によって変動します。

micro SDカードのフォーマット

SDカードのフォーマット

メディアは定期的に読み出し、書き込みが正常かどうかご確認ください。
安定的な製品使用のため、安定してお使いいただくため、1ヶ月に2回程度は
メディアをフォーマットしていただくことをお勧めします。(PC上でフォー
マットを推奨)

本体でフォーマット

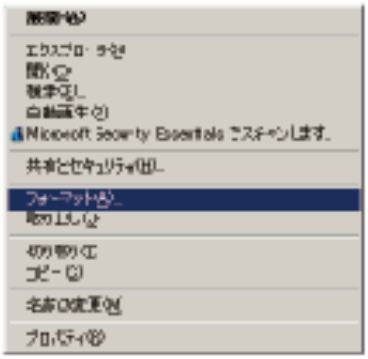
本体の電源がONの状態で、モードボタンを5秒間押し続けると
"フォーマットが終了するまで電源を切らないでください"
のアナウンスが流れてフォーマットが始まります。

PCでのフォーマット (Windowsの場合)

1. 同梱のアダプターを用い、micro SDカードをPCに挿入します。
2. エクスプローラーで挿入したメディアを右クリックし、メニューより
   "フォーマット..." を選択してフォーマットを開始します。

step1

step2



step3

※フォーマット時には全てのデータが削除されます。必要なデータは必ずコンピュータに保存
して下さい。

本体のアップグレード

アップグレードする

1. ホームページ (http://www.keiyoeng.co.jp/download/) から最新ファームウェアをダウンロードします。
2. miniDR 本体の電源を切り、SDカードを取り外しPCに繋ぎます。
3. ダウンロードしたアップグレードファイルを解凍します。
4. 解凍したファイルをmicro SDのupdateフォルダーにコピーします。
5. SDカードを本体に挿入し、電源をONします。
6. "アップグレードを開始します。終了するまで電源を切らないでください" のアナウンスが流れアップグレードが始まります。
7. "アップグレードが終了しました" のアナウンスが流れると、本体は一旦自動終了し、新しいファームウェアで再起動されます。

その他のサポート情報

内蔵時計について

mini DRは時計を内蔵しており、映像ファイルを作成する際にこの時計を参照しています。バックアップ用の電池も備えており、普段は気にしていただく必要はありません。しかし、何かしらの要因で万一時間が大きくずれた場合は、お手数ではありますが、弊社サービスセンター (下記項目をご参照ください) までご連絡をお願いいたします。

お問い合わせは...

株式会社 慶洋エンジニアリング サービスセンター
〒105-0004 東京都港区新橋 6-13-1 第3長谷川ビル
TEL: 03-3431-8194 (サービスセンター)
受付時間　月曜日～金曜日
　　10:00～12:00　13:00～16:00
　　(土・日、祝祭日、年末年始を除く)

また、弊社ホームページも併せてご覧ください。
http://www.keiyoeng.co.jp/

製品仕様

カメラ	チャンネル	1CH
	センサー	CMOS 200万画素
	画角	102˚ (水平)　70˚ (垂直)　110˚ (対角)
録画	解像度	HD 1280x720 (15fps)
	録画モード	常時録画 / 衝突検知録画 / 手動録画
micro SD カード容量	基本	micro SD 8GB (Class 6以上を推奨)
	最大	~ 32GB
電源	DC 12V ~ 24V (約 110mA)	
サイズ	79mm(W)x28.8mm(H)x28.8mm(D)	
重量	65g	
構成品	本体、ブラケット (両面テープ付き)、取扱説明書 (含 保証書) micro SD 8GB、カードアダプター、シガー電源 (3m)	
その他	音声案内 / 前方LED / 録画LED / SDフォーマット機能	

mini DR
ミニドラ

(株) 慶洋エンジニアリング　www.keiyoeng.co.jp